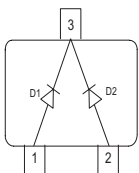


Silicon Variable Capacitance Diodes

- For FM radio tuners with extended frequency band
- High tuning ratio at low supply voltage (car radio)
- Monolithic chip (common cathode) for perfect dual diode tracking
- Coded capacitance groups and group matching available
- Pb-free (RoHS compliant) package


BB814


Type	Package	Configuration	L_S (nH)	Marking
BB814	SOT23	common cathode	1.8	SH1/2*

*For differences see next page Capacitance groups

Maximum Ratings at $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified

Parameter	Symbol	Value	Unit
Diode reverse voltage	V_R	18	V
Peak reverse voltage-	V_{RM}	20	
Forward current	I_F	50	mA
Operating temperature range	T_{op}	-55 ... 125	°C
Storage temperature	T_{stg}	-55 ... 150	

Electrical Characteristics at $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified

Parameter	Symbol	Values			Unit
		min.	typ.	max.	
DC Characteristics					
Reverse current $V_R = 16\text{ V}$ $V_R = 16\text{ V}, T_A = 60^\circ\text{C}$	I_R	- -	- -	20 200	nA
AC Characteristics					
Diode capacitance ¹⁾ $V_R = 2\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$ $V_R = 8\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	C_T	43 19.1	44.75 20.8	46.5 22.7	pF
Capacitance ratio $V_R = 2\text{ V}, V_R = 8\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	C_{T2}/C_{T8}	2.05	2.15	2.25	
Capacitance matching ²⁾ $V_R = 2\text{ V}, V_R = 8\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	$\Delta C_T/C_T$	-	-	3	%
Series resistance $V_R = 2\text{ V}, f = 100\text{ MHz}$	r_S	-	0.18	-	Ω
Q factor $f = 100\text{ MHz}, V_R = 2\text{ V}$	Q	-	200	-	

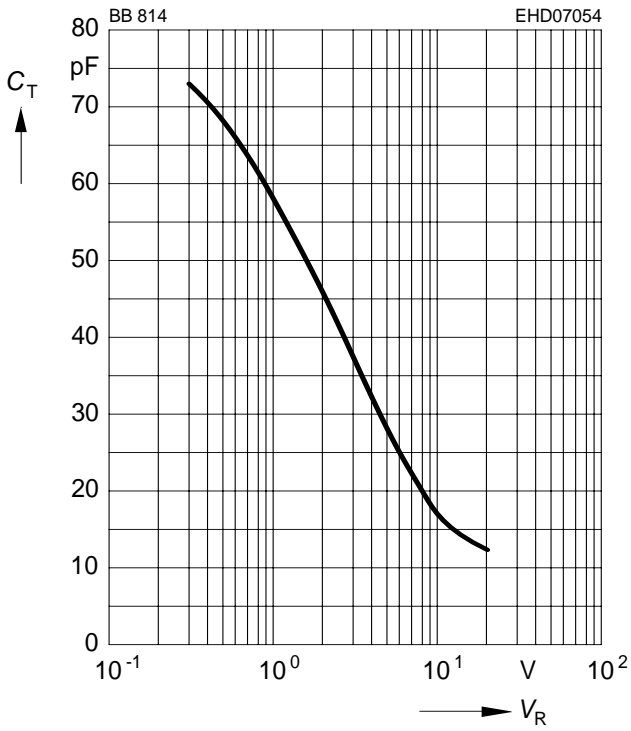
¹Capacitance groups at 2V and 8V, coded 1; 2

C_T /groups	1	2
C_{2V} min	43pF	44.5pF
C_{2V} max	45pF	46.5pF
C_{8V} min	19.1pF	19.75pF
C_{8V} max	21.95pF	22.7pF

²For details please refer to Application Note 047.

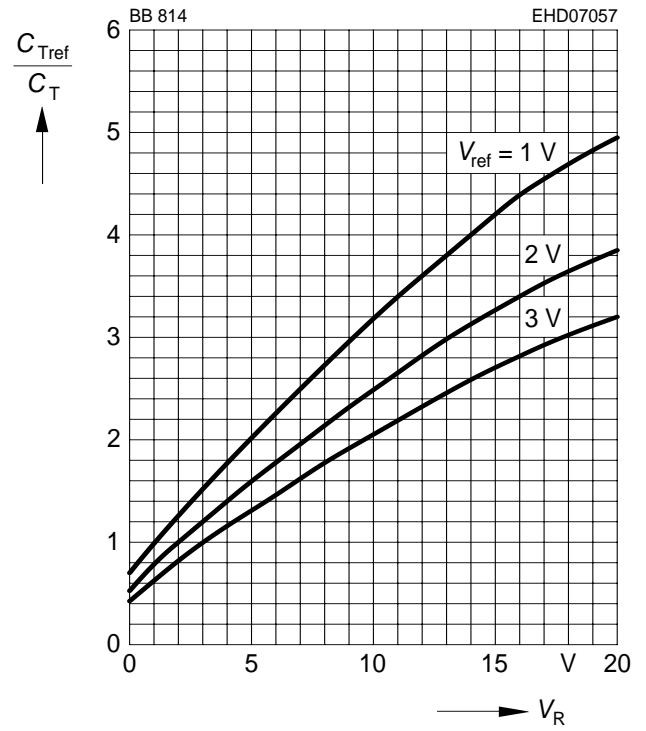
Diode capacitance $C_T = f(V_R)$

$f = 1\text{MHz}$



Capacitance ratio $C_{Tref}/C_T = f(V_R)$

$f = 1\text{MHz}$



Package Outline



1) Lead width can be 0.6 max. in dambar area

Foot Print



Marking Layout (Example)



Standard Packing

Reel ø180 mm = 3.000 Pieces/Reel
 Reel ø330 mm = 10.000 Pieces/Reel



Edition 2009-11-16

**Published by
Infineon Technologies AG
81726 Munich, Germany**

**© 2009 Infineon Technologies AG
All Rights Reserved.**

Legal Disclaimer

The information given in this document shall in no event be regarded as a guarantee of conditions or characteristics. With respect to any examples or hints given herein, any typical values stated herein and/or any information regarding the application of the device, Infineon Technologies hereby disclaims any and all warranties and liabilities of any kind, including without limitation, warranties of non-infringement of intellectual property rights of any third party.

Information

For further information on technology, delivery terms and conditions and prices, please contact the nearest Infineon Technologies Office (www.infineon.com).

Warnings

Due to technical requirements, components may contain dangerous substances. For information on the types in question, please contact the nearest Infineon Technologies Office.

Infineon Technologies components may be used in life-support devices or systems only with the express written approval of Infineon Technologies, if a failure of such components can reasonably be expected to cause the failure of that life-support device or system or to affect the safety or effectiveness of that device or system. Life support devices or systems are intended to be implanted in the human body or to support and/or maintain and sustain and/or protect human life. If they fail, it is reasonable to assume that the health of the user or other persons may be endangered.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru